

Inégalité Pupillaire provoquée dans la Tuberculose Pulmonaire

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 18 Juillet 1924

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Miodrag MARINKOVITCH

né le 9 mars 1897, à Aleksandrovatz (Serbie)

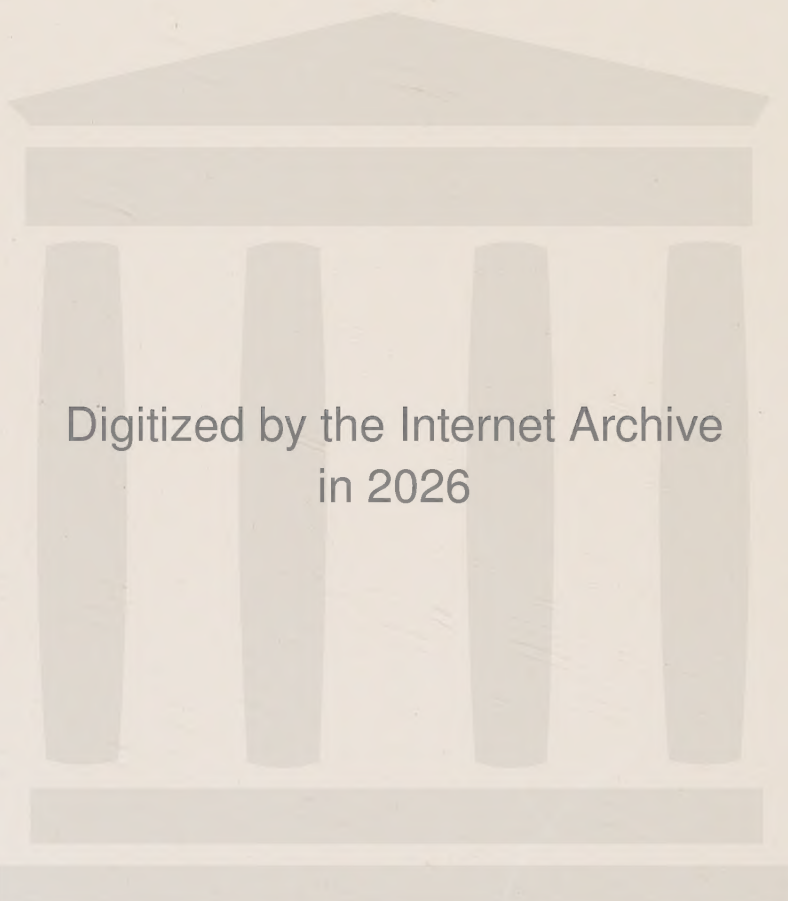
EXAMINATEURS DE LA THÈSE	{	MM. SIMON, professeur	<i>Président.</i>
		RICHON, professeur	{ <i>Juges.</i>
		PERRIN, agrégé	
		JEANDELIZE, agrégé	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées sur les diverses parties de l'enseignement médical

NANCY

IMPRIMERIE L. STOQUERT, 52, Rue de l'Équitation

—
1924



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Inégalité Pupillaire provoquée dans la Tuberculose Pulmonaire

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 18 Juillet 1924



POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Miodrag MARINKOVITCH

né le 9 mars 1897, à Aleksandrovatz (Serbie)

EXAMINATEURS DE LA THÈSE	{	MM. SIMON, professeur	<i>Président.</i>
		RICHON, professeur	<i>Juges.</i>
		PERRIN, agrégé	
		JEANDELIZE, agrégé	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées sur les diverses parties de l'enseignement médical

NANCY

IMPRIMERIE L. STOQUERT, 52, Rue de l'Équitation

—
1924

Doyen : M. L. SPILLMANN, ✱, I Q.

Assesseur : E. SIMON, ✱, I Q.

Doyen honoraire : M. F. GROSS, O ✱, I Q.

Professeurs honoraires : MM. NICOLAS, ✱, I Q., PRENANT, ✱, I Q., F. GROSS, O ✱, I Q.,
HERRGOTT, O ✱, I Q., WEISS, O ✱, I Q.

Professeurs.

Chimie médicale et Toxicologie	M. GARNIER, I Q.
Hygiène.	M. MACÉ, ✱, I Q.
Clinique médicale	M. SIMON, ✱, I Q.
Histoire naturelle médicale	M. VUILLEMIN, ✱, I Q.
Médecine légale.	M. P. PARISOT, O ✱, I Q.
Clinique des maladies des enfants.	M. HAUSHALTER, ✱, I Q.
Anatomie Pathologique	M. HOCHÉ, ✱, I Q.
Clinique médicale	M. ETIENNE, ✱, I Q.
Clinique chirurgicale	M. VAUTRIN, ✱, I Q.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées ..	M. L. SPILLMANN, ✱, I Q.
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie. .	M. FRÉLICH, ✱, I Q.
Physiologie	M. LAMBERT, ✱, I Q.
Clinique obstétricale et Accouchements	M. FRUHNHOLZ, ✱, I Q.
Histologie.	M. COLLIN, ✱, I Q.
Anatomie descriptive	M. LUCIEN, ✱, I Q.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. JACQUES, ✱, I ✱.
Clinique des voies urinaires	M. ANDRÉ, ✱, I Q.
Clinique chirurgicale	M. MICHEL, O ✱, I Q.
Pathologie interne et clinique médicale propé- deutique.	M. RICHON, ✱, I Q.
Physique.	M. DUFOUR, ✱, I Q.
Chimie médicale	M. ROBERT, I Q.

Chargés de cours complémentaires

Accouchements (Cours théorique)	M. S. REMY, I Q., agrégé libre.
Clinique des Maladies tuberculeuses (1). .	M. PERRIN, ✱, I Q., agrégé.
Thérapeutique	M. PERRIN, ✱, I Q., agrégé.
Clinique des Maladies tuberculeuses (1). .	M. J. PARISOT, O ✱, I Q., agrégé.
Pathologie expérimentale et pathologie générale.	M. J. PARISOT, O ✱, I Q., agrégé.
Pathologie externe	M. A. BINET, I Q., agrégé.
Clinique chirurgicale élémentaire (1) . .	M. BINET, I Q., agrégé.
Clinique des Maladies contagieuses	M. CAUSSADE, A Q., agrégé.
Clinique ophtalmologique	M. JEANDELIZE, A Q., agrégé.
Clinique des maladies mentales	M. LALANNE, I Q.
Cours d'hydrologie.	M. PERRIN, ✱, I Q., agrégé.
Médecine opératoire	M. BARTHELEMY, ✱, A Q.
Electrothérapie et radiologie.	M. LAMY, I Q., agrégé.

Agrégés en exercice

MM. PERRIN, ✱, I Q.	MM. L. JOB, ✱, I Q.	MM. MUTEL, ✱, A Q.
THIRY, ✱, I Q.	JEANDELIZE, A Q.	WATRIN, ✱, I Q.
J. PARISOT, O ✱, I Q.	CAUSSADE, A Q.	HAMANT, I Q.
P. MATHIEU, A Q.	BARTHELEMY, ✱, I Q.	CORNIL, I Q.
P. MATHIEU, agrégé.	LAMY, I Q.	DE LAVERGNE, ✱, I Q.

Agrégés libres

MM. FÉVRIER, G O ✱, I Q., G. GROSS, ✱, I Q., S. REMY, I Q.,
BUSQUET, I Q., BINET, I Q., FAIRISE, A Q.

M. A. PACAUD, I Q., Secrétaire.

M. LAMBERT DES CILLEULS, ✱, M, I Q., Secrétaire honoraire.

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les improuver.

A la mémoire de ma Mère

A la mémoire de mon Père

A la mémoire de mon Frère
le Docteur Wlad. Marinkovitch, chirurgien

A la mémoire de mes Sœurs

A la mémoire de mon Frère

A mes Amis

A mon Maître et Président de Thèse :

M. le Professeur SIMON

Professeur de la Clinique Médicale

Chevalier de la Légion d'Honneur

A mes Juges :

M. le Professeur RICHON

Chevalier de la Légion d'Honneur

M. le Professeur agrégé PERRIN

Chevalier de la Légion d'Honneur

M. le Professeur agrégé JEANDELIZE

À mes Maîtres de la Faculté

AVANT-PROPOS

Avant de quitter ce beau pays de France, berceau éternel de la Civilisation et des Sciences, vers lequel se dirigeaient les vœux de notre première jeunesse, capté par son histoire glorieuse et par son destin providentiel de répandre dans le monde des idées de Liberté et de Justice, nous considérons comme notre premier devoir de présenter notre gratitude, notre reconnaissance et nos hommages les plus respectueux à tous nos maîtres de la Faculté de Médecine de Nancy, auxquels nous sommes redevables de notre instruction professionnelle.

Plus particulièrement à M. le Professeur Simon qui a bien voulu nous faire l'honneur de présider notre thèse, nous tenons à lui en exprimer notre grande reconnaissance, ainsi qu'à M. le Professeur Richon et M. le Professeur Jeandelize.

L'idée de cette thèse nous fut inspirée par M. le Professeur Perrin. Il nous a permis de puiser sans compter dans son service de Willemin, des documents d'une valeur inestimable. Mais c'est surtout dans son enseignement si lumineux, que nous avons trouvé la base de toutes nos directives en matière de tuberculose pulmonaire. Notre maître voudra bien accepter l'assurance de nos remerciements très sincères et de notre profonde gratitude.

Enfin nous voudrions remercier M. le Docteur André Martin, dont l'extrême bienveillance a singulièrement facilité notre tâche et nous a permis de mener à bien cette étude.

CHAPITRE I

INTRODUCTION

Observée et décrite dans les affections les plus diverses, l'inégalité pupillaire a acquis une grande importance en seméiologie nerveuse, mais elle est d'observation assez récente dans les affections pulmonaires.

Elle a été soulignée dans ces dernières années par Chauffard et Læderich dans la pleurésie, par Pernot dans la pneumonie. Dans la tuberculose, elle avait été signalée par Roque et a été observée depuis par Deherain, Pernot et surtout par Sonques, envisageant le myosis associé plus ou moins au syndrome oculopalpébral de Claude Bernard, dans les tuberculoses anciennes du sommet avec symphyse pleurale. Sergent en a répandu la portée partique comme signe de la pleurite du sommet chez les tuberculeux. En 1912, il donne une étude complète de l'inégalité pupillaire dans les affections pulmonaires, laquelle revêt selon lui les modalités cliniques suivantes :

- 1° Inégalité pupillaire sans symptôme associé ;
- 2° Myosis avec diminution de la fente palpébrale et rétraction du globe oculaire accompagné ou non de troubles vaso-moteurs ;
- 3° Mydriase associée aux troubles vaso-moteurs.

Nous mentionnerons plus loin les autres travaux dont ceux ci-dessus ont été le point de départ.

Tantôt les troubles pupillaires apparaîtraient spontanément (inégalité pupillaire spontanée), tantôt restant à l'état latent, il suffirait pour les extérioriser d'instiller un collyre dans les yeux du malade (inégalité pupillaire provoquée). L'on posséderait ainsi un moyen sûr et même précoce de diagnostiquer des tuberculoses pulmonaires incipientes, qu'aucun autre signe ne permettrait d'affirmer.

Notre maître M. Maurice Perrin, s'est demandé qu'elle est exactement la fréquence de l'anisocorie provoquée dans la tuberculose pulmonaire, et si ce trouble pupillaire est pratiquement utilisable comme moyen de diagnostic; il nous a chargés d'étudier cette question et nous a ouvert, à cet effet, son service de l'Hôpital Villemin (Clinique des maladies tuberculeuses, Pavillon des femmes).

Nous commencerons par rappeler quelques notions très succinctes d'anatomie et de physiologie, indispensable pour comprendre le mécanisme des anisocories. Puis après avoir défini les différentes inégalités pupillaires nous indiquerons la manière de les rechercher, de les interpréter. Viendront ensuite nos observations, les résultats qui en découlent et les conclusions pratiques que l'on peut en tirer.

CHAPITRE II

ANATOMIE

Il ne sera pas inutile, avant d'aborder l'étude des troubles pupillaires qui nous occupent de rappeler en quelques mots : L'innervation de l'iris ; les rapports des plèvres et du poumon lui-même avec le grand sympathique.

L'iris semblable à ces diaphragmes que les opticiens placent au devant de leurs lentilles, est un écran membraneux placé de champ à la partie antérieure de l'œil et prenant ses insertions fixes à l'union de la sclérotique et de la cornée. Il est perforé à son centre d'un orifice, la pupille, qui est susceptible de s'élargir ou de se resserrer sous l'influence de deux systèmes de fibres musculaires ; l'un présidant à la dilatation pupillaire élargit l'orifice en exerçant une traction excentrique sur tous les points de sa petite circonférence ; l'autre produisant le resserrement forme un anneau contractile confondu avec le rebord pupillaire et qui rapproche du centre tous les points de l'orifice qu'il circonscrit.

Les deux mouvements d'ampliation et de retrait de la pupille sont ainsi soumis à l'influence des nerfs moteurs des fibres radiées (irido-dilatatrices) et des fibres sphinctériennes (irido-constructives).

Aucun doute ne subsiste sur la provenance et le trajet des filets moteurs du sphincter irien ; ils sont fournis par le nerf moteur oculaire commun qui les conduit par une branche spéciale au ganglion ophtalmique. De là, les filets irido-constructeurs gagnent l'appareil irien par les nerfs ciliaires.

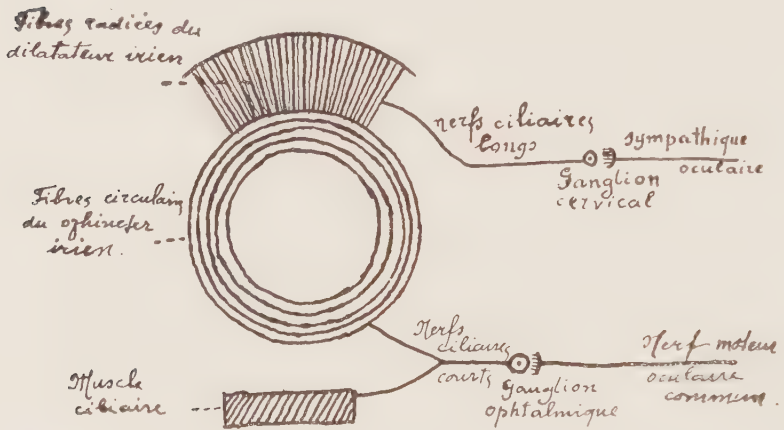


FIG. 1

Schéma de l'innervation motrice de la pupille et de l'accommodation
(d'après TIFFENEAU) (1)

On ne connaît pas aussi bien la topographie des filets nerveux irido-dilatateurs innervant les fibres radiales. On sait bien qu'ils sont en majorité fournis par le cordon cervical du sympathique qui, lui-même, les emprunte à la portion cervico-dorsale de la moelle.

(1) TIFFENEAU. — *Mydriatiques et Myotiques*. Conférence faite au laboratoire de M. Haller à la Sorbonne le 23-II-1922, publiée dans la *Revue Générale des Sciences*, 15 et 30-X-1922.

Mais quel trajet suivent-ils entre le ganglion supérieur et l'iris ?

S'engagent-ils, comme on l'a toujours cru, dans le plexus carotidien pour gagner le globe oculaire en accompagnant les artères confondus ainsi avec les vaso-moteurs de l'œil ?

Ou bien suivent-ils un trajet indépendant ?

C'est cette dernière opinion que François Franck a essayé de faire prévaloir par de mémorables expériences.

Ce savant physiologiste démontra que les filets irido-dilatateurs du sympathique cervical se détachent du ganglion supérieur pour gagner le ganglion de Gasser et passer ensuite dans la branche ophtalmique du trijumeau et dans les nerfs ciliaires longs qui enveloppent le ganglion ophtalmique.

Ces fibres irido-dilatatrices du grand sympathique proviennent des VII^e et VIII^e paire cervicale et des I^e, II^e et III^e dorsales. Elles traversent ainsi une partie du sympathique thoracique et le sympathique cervical.

Des trois ganglions qui forment par leur réunion la chaîne du sympathique cervical, le ganglion inférieur seul nous intéresse ici par ses rapports.

Il est appliqué sur la racine de la septième apophyse transverse cervicale ou plus souvent sur le col de la première côte. Étant par cette situation inférieure plutôt thoracique que cervical, Neubauer lui avait même donné pour cette raison le nom de thoracique.

D'après Heule, ce ganglion repose sur l'articulation de la tête de la première côte avec le corps de la première vertèbre dorsale. L'aponevrose prévertébrale, très amincie à son niveau, lui constitue une fragile gaine celluleuse. Il est logé dans une petite excavation creusée sur le sommet de la

plèvre, entre le ligament vertébro-pleural d'une part et le ligament costo-pleural ainsi que le muscle petit scalène d'autre part.

Il est donc, en avant, en rapport avec le cul-de-sac supérieur de la plèvre, rapport immédiat et si étroit qu'il est arrivé d'ouvrir la plèvre en essayant d'extirper ce ganglion.

A son côté externe, puis à sa partie inférieure cheminent l'artère intercostale supérieure et ses veines satellises. En dehors on trouve les ligaments transverso-pleural ainsi que les racines inférieures du plexus brachial.

Dans la région thoracique, la chaîne du sympathique est située le long d'une ligne passant par les articulations de la tête des côtes avec le corps vertébral correspondant ; les ganglions répondent presque toujours à l'interligne articulaire, mais peuvent aussi reposer sur la tête de la côte ou sur le corps de la vertèbre ; le cordon sympathique croise les vaisseaux intercostaux à angle droit.

La plèvre pariétale avant de se réfléchir dans la plèvre médiastine, tapisse les faces latérales de la colonne vertébrale et recouvre ainsi la chaîne sympathique placée dans le tissu cellulaire sous-pleural.

C'est des quatre ou cinq premiers ganglions thoraciques que se détachent les rameaux sympathiques destinés aux poumons. Ils sont très fins, au nombre de deux ou trois par ganglion accompagnant les artères intercostales vers leur origine aortique sans former de plexus autour d'elles. Ceux du côté droit, à cause de la position de l'aorte sur la paroi antérieure de laquelle ils viennent se placer, sont plus longs que ceux du côté gauche : parmi ces filets, les uns constituent le plexus aortique, les autres vont se joindre au plexus pulmonaire du pneumogastrique.

D'après Cruveilhier, les filets pulmonaires émanés des trois ganglions thoraciques supérieurs s'unissent parfois en un tronc analogue à celui, que forment les nerfs viscéraux inférieurs (nerfs splanchniques); le même anatomiste désigne, par analogie, ce tronc sous le nom de nerf splanchnique pulmonaire.

Les plexus pulmonaires sont au nombre de deux.

Le plexus pulmonaire postérieure, de beaucoup plus important, appliqué sur la face postérieure de la bifurcation de la trachée est formé par des faisceaux provenant des deux pneumogastriques anastomosés avec les filets sympathiques. Au-dessus et au-dessous de chaque bronche souche, le plexus pulmonaire postérieur s'unit au plexus pulmonaire antérieur formé par des filets de même origine.

De ces deux plexus se détachent des rameaux pulmonaires qui pénètrent dans le poumon en cheminant le long des bronches. Ils les suivent jusqu'à leurs plus fines ramifications.

Ceci connue, nous voyons combien il est aisé de tabler sur les données fournies par l'anatomie pour expliquer les différentes variétés d'inégalités pupillaires.

CHAPITRE III

PHYSIOLOGIE

Nous nous occuperons uniquement de l'action du sympathique sur l'appareil de la vision, et en particulier de son action sur la pupille, laissant de côté toutes ses fonctions vaso-motrice, glandulaire et trophique, qui étroitement liées, il est vrai aux précédentes et facilement constatables par les mêmes expériences, ne présentent ici qu'un intérêt secondaire.

C'est par la section du nerf ou au contraire par son excitation expérimentale que l'on peut avoir des renseignements précis sur l'action du sympathique sur l'œil.

Après l'examen des résultats obtenus par la section on remarque que les troubles produites consistent en :

Retrait du globe oculaire ;

Rétrécissement de l'orifice palpébral ;

Rétrécissement de la pupille ;

Action sur l'accommodation ;

Action trophique.

L'excitation au contraire produira des résultats inverses.

Claude Bernard, le premier, s'était rendu compte de ces effets.

Depuis, des expériences ont été maintes fois répétées par de nombreux physiologistes, non seulement sur le sympathique, mais encore sur le moteur oculaire commun.

Toujours les résultats obtenus ont été les mêmes : la pupille qui se rétrécit par excitation de la III^e paire ou par la section du sympathique s'agrandit au contraire par excitation du sympathique ou par la section du moteur oculaire commun. Myosis ou mydriase : voilà les résultats produits soit par un spasme, soit par une paralysie de l'un de ces deux nerfs.

D'autres expériences semblent confirmer l'existence d'un dilatateur innervé par le sympathique. En effet, Langley, Anderson et Heese après avoir excisé le sphincter et isolé un secteur de l'iris ont observé, sous l'influence d'une excitation du sympathique, des contractions radiaires de l'iris.

Reprenant sur l'homme les expérimentations qui avaient été faites jusqu'alors sur les animaux, MM. Jonnesco et Floresco arrivent encore aux mêmes résultats. Ils excitent tout d'abord le cordon cervical intact : de la dilatation pupillaire se produit, puis sectionnant le sympathique, ils excitent le segment supérieure ; ils observent la même dilatation en même temps qu'une forte projection en avant de tout le globe oculaire. La contre-partie de ses expériences faite en sectionnant le sympathique produit un résultat inverse : rétrécissement très marqué de la pupille.

Sans nier d'une façon absolue l'action du sympathique sur la pupille, certains physiologistes prétendaient que le sympathique n'agit sur la pupille que par action sur les vaso-moteurs.

De nouvelles expériences furent donc faites et François Franck, « tout en admettant que dans l'iris, membrane vasculaire, comme dans les autres tissus, les variations de la « réplétion des vaisseaux provoquent des changements de « volume et peuvent, dès lors, produire des différences dans « le diamètre de la pupille », a pu montrer « qu'en dehors

« de tout changement de calibre des vaisseaux oculaires, la
« pupille se dilate sous l'influence de nerfs spéciaux, com-
« mandent à des mouvements musculaires. »

Il arriva ainsi à démontrer ce qu'il avançait :

1° Par la comparaison des phases de la dilatation pupillaire avec celles du resserrement des vaisseaux carotidiens après excitation du sègment céphalique du sympathique :

a) La dilatation de la pupille précède le resserrement des vaisseaux ;

b) Elle atteint son maximum avant que les vaisseaux aient achevé de se resserrer ;

y) Elle diminue même alors que l'effet vaso-moteur va encore en croissant ;

z) Elle a tout à fait cessé quand les vaisseaux continuent à se resserrer.

2° Par la possibilité de faire dilater et resserrer la pupille par excitation directe des nerfs sympathique et moteur oculaire comme chez des animaux tués par hémorragie ;

3° Par l'absence de changement dans le premier intra-oculaire quand on provoque la dilatation ou le resserrement de la pupille ;

4° Enfin par la dissociation anatomique des nerfs irido-dilateurs et des nerfs vaso-moteurs chez le chien.

Par conséquent Fr. Franck prouve que le sympathique intervient dans les mouvements de la pupille « par une « action directe, musculaire, et non indirecte vaso-motrice ».

De ces quelques données de physiologie sur le rôle du sympathique, une conclusion générale s'impose naturellement à l'esprit : une lésion de ce nerf, produisant soit une excitation, soit une paralysie, semble nécessaire pour produire les troubles oculaires constatés.

CHAPITRE IV

Manière d'examiner les Pupilles

L'idéal serait d'examiner les malades en *chambre noire*, ce qui met l'iris à l'état de relâchement complet. L'éclairage doit être d'intensité variable et rigoureusement égal pour les deux yeux. Telles sont les conditions pour un bon examen de pupilles.

Enfin, la position du malade n'est pas à négliger ; pour éviter la contraction pupillaire que provoque l'accommodation on fera regarder au loin. Que le malade regarde droit devant soi car, depuis la remarquable communication de M. Tournay ⁽¹⁾, nous savons que *l'anisocorie dans le regard latéral est la règle*. En effet, M. Tournay a constaté que, lorsqu'un homme dont l'appareil oculaire est normal à tous les points de vue, porte à l'extrême et d'une façon soutenue son regard vers la droite ou la gauche la pupille la plus externe se dilate toujours.

Poursuivant son étude, M. Tournay a montré ⁽²⁾ que

(1) A. TOURNAY. — *Les lois de l'isocorie et l'anisocorie normales. Corollaire et variations pathologiques*. Bulletin de l'Académie de Médecine n° 21. Séance du 22-V-1917.

(2) A. TOURNAY. — *Remarque sur l'inégalité pupillaire dans le cas de myosis unilatéral par déficit sympathique*. Bulletin de l'Académie de Médecine n° 48. Séance du 3-XII-1918.

dans les cas d'anisocorie, si les reflexes à la convergence et à l'accommodation sont conservés, le phénomène continue à se manifester. Quand le regard se porte du côté de la pupille la plus petite, l'inégalité s'accroît.

Depuis a paru sur ce sujet une thèse du plus haut intérêt écrite par M. Noyer ⁽¹⁾.

Ainsi donc, il est bien établi que chez le sujet normal, pour le regard en face, l'isocorie est la règle, alors que dans le regard latéral c'est l'anisocorie qui est obligatoire.

Donc voilà le cas le plus typique d'inégalité pupillaire physiologique.

*
* *

La recherche d'une anisocorie doit être précédée d'un examen sérieux des yeux. S'assurer au préalable qu'il n'existe aucune lésion de la cornée, pas de keratite, ni d'exophtalmie, ni de retrait du globe. On vérifiera l'état du fonctionnement des différents réflexes : réflexe à la lumière, réflexe à l'accommodation à la distance et réflexe consensuel.

(1) NOYER (André). — *De l'anisocorie dans le regard latéral*. Thèse de Toulouse, 1921.

CHAPITRE V

PATHOGÉNIE

Nous avons vu qu'une lésion du sympathique semblait nécessaire pour expliquer ces inégalités des pupilles observées à l'occasion de divers troubles organique. C'est partout de ce principe que M. Souques rattachait les asymétries constatées dans la tuberculose du sommet à la compression du sympathique par l'intermédiaire d'un ganglion hypertrophié et que M. Dehérain pour la pleurésie tuberculeuse les attribuait à la compression exercée par le liquide pleural.

M. Pernot, dans la thèse qu'il consacre à l'étude des troubles oculo-pupillaires dans la pneumonie du sommet et la tuberculose pulmonaire chronique, invoque pour expliquer cette inégalité des pupilles une double pathogénie. Pour la pneumonie et la tuberculose au troisième degré, cas graves par conséquent, c'est à une lésion anatomique que l'on doit, nous dit-il attribuer les troubles pupillaires ; dans les cas légers au contraire, tuberculose au premier et au second

degrés, aucune lésion anatomique ne pouvant être trouvée, c'est à un simple phénomène réflexe que ces mêmes troubles doivent être rapportés. L'irritation possible des plexus pulmonaires, se transmettrait par les filets sympathiques au tronc du nerf, ou remontrait le long du pneumo-gastrique pour impressionner le centre bulbaire qui actionne les fibres irido-dilatatrices supérieures, MM. Chauffard et Laëderich ont repris la question en l'étudiant dans les pleurésies avec épanchement et arrivent aux mêmes conclusions. Il les admettent en vertu de la notion établie par Schiff que « toute « excitation périphérique provoque de la dilatation irienne ». « Ce qui entre en jeu chez leurs malades « c'est moins la « sensibilité générale des réflexes périphériques que la sensibilité viscérale et presque inconsciente du pneumo-gastrique pulmonaire. L'unilatéralité de la lésion s'explique assez « facilement en tenant compte de la première, des lois des « réflexes établies par Pflüg, loi de l'unilatéralité, les mouvements réflexes se manifestant d'abord du même côté que « l'excitation qui les produit ; hypothèse conforme à l'opinion « de Bechterew d'après laquelle la dilatation irienne d'origine « périphérique serait due à l'inhibition du réflexe lumineux ».

Massalongo invoque une origine toxi-infectieuse pour expliquer les inégalités pupillaires que l'on observe dans bien des maladies infectieuses graves : scarlatine, diphtérie, fièvre typhoïde.

De toutes ces théories laquelle doit-on retenir ?

Pour une tuberculose intéressant l'extrême sommet d'un lobe supérieur, la théorie anatomique nous satisfait pleinement, Or, nous savons que la maladie est loin de débiter toujours par l'apex. Quand nous voyons de la mydriase accompagner une lésion hilare ou péri-hilare, mieux encore

occupant une des bases, alors que la parfaite intégrité des sommets est reconnue, il nous faut bien trouver une autre explication au phénomène. Elle est fournie par la théorie réflexe. « C'est à elle que l'on doit invoquer dans bien des cas de mydriase légère, fugace, variable d'un jour à l'autre » dit M. Julien dans sa thèse.

CHAPITRE VI

Mesure de l'Inégalité Pupillaire

Nous avons vu combien il est souvent délicat de constater une inégalité pupillaire. Se propose-t-on de la mesurer, les difficultés deviennent plus grandes encore. Certaines pupilles sont en perpétuel mouvement ; d'autres cerclées d'un iris sombre, offrent un contour d'une appréciation malaisée.

Il existe de nombreux modèles de *pupillomètres*, qui sont d'une telle complication qu'elle les rend inutilisable en pratique, et que nous citerons simplement. Le plus simple consiste à comparer le diamètre des pupilles sur une bande de carton approchée de l'œil, aux trous d'une *filière de Charrière*. L'échelle pupillométrique de Follin utilise une lame de verre où sont dessinées 13 disques noirs sur fond blanc. M. Landolt employant une règle à glissière mise presque au contact de l'œil, aurait obtenue d'assez bonne précision.

MM. Noyer et W. Jullien se sont servis ingénieusement d'un excellent appareil photographique 24×30 à soufflet, muni d'un foyer $6/8$, construit pour la photographie de près d'objets finement détaillés.

« Les quelques photographies que nous publions furent
« obtenues au prix de quelle peine, à la suite de démarches
« diplomatiques dont on ne se fait pas idée. On peut à la
« rigueur les entreprendre pour étudier scientifiquement une
« question, mais jamais nous ne saurions envisager pareils
« procédés dans l'examen clinique courant. »

A vrai dire avec un peu d'habitude, on arrive à diagnostiquer à l'œil nu des inégalités pupillaires même légères.

CHAPITRE VII

L'Inégalité Pupillaire provoquée

Ainsi donc l'inégalité pupillaire peut s'imposer et même s'accompagner de symptômes associés semblant indiquer clairement le côté atteint. Mais, très souvent, l'inégalité pupillaire spontanée est moins nette et demande à être recherchée avec grande attention. Il est probable dans ce cas, que les lésions du sympathique sont discrètes, et ne donne lieu qu'à des perturbations minimales, visibles seulement dans des conditions particulières. D'où l'utilité de ne pratiquer l'examen qu'en lieu sombre, et qui permet de dépister des anisocories qui auraient été totalement inaperçues en plein jour.

Puis on se demanda, et l'idée n'est pas récente, si à côté de l'inégalité pupillaire spontanée n'existait pas une inégalité pupillaire latente, en puissance, susceptible d'être extériorisée en quelque sort, comme on fait naître une image en développant une plaque photographique impressionnée.

Dès 1873, dans sa thèse, Roque ⁽¹⁾ essaya de provo-

(1) ROQUE. — De l'inégalité pupillaire dans les aff. unilatérales des diverses parties du corps. Th. Paris 1873.

quer l'inégalité pupillaire en utilisant la mydriase produite par une pommade belladonnée appliquée sur la partie médiane du front et par l'électrisation de la face postérieure du cou. C'est cet auteur qui a le premier décrit l'anisocorie dans la tuberculose pulmonaire en conséquence, elle mérite le nom de « Signe de Roque » que lui donne S. Chauvet et Laignel Lavastine ⁽¹⁾.

En 1909 M. Cantonnet ⁽²⁾ pour la première fois se servit de collyres instillés en quantité égale dans les culs-de-sac conjonctivaux et provoqua l'inégalité pupillaire.

M. Sergent ⁽³⁾ utilisait cette méthode dans le diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire et même montrait qu'à côté de la mydriase provoquée, l'épreuve du myosis provoqué était susceptible, à son avis, de rendre de précieux services.

M. André Martin ⁽⁴⁾ en même temps arrivait au même résultat.

M. Gourriérec ⁽⁵⁾ soutenait dans sa thèse que l'inégalité

(1) LAIGNEL-LAVASTINE. — Pathologie du sympathique, p. 567.

(2) CANTONNET. — L'épreuve de la mydriase provoquée et l'inég. pup. Presse méd. 17 X 1909; L'inég. pup. latente de la tub. pulm. J. de méd. interne, 30 VIII 1909.

(3) SERGENT. — L'inég. pup. provoquée et le diagnostic précoce de la tub. pulm. trad. de méd. 12 IV 1921, Bulletin N° 15.

SERGENT-PERRIN ET ALIBERT. — L'inég. pup. provoquée dans le diagnostic des aff. pleuro-pulm. et spécialement de la tub. pulm. Revue de la Trib. N° 5, 1921

(4) MARTIN A. — L'inég. pup. provoquée dans la tub. pulm. Bulletin méd. N° 15, IV 1922. p. 281.

(5) GOURRIÉREC. — L'épreuve de la mydriase provoquée chez le sujet normal. Thèse, Paris, 1921-1920.

pupillaire provoquée chez le sujet normal n'était pas une rareté.

Enfin M. Julien ⁽¹⁾ écrit sa thèse sur l'inégalité pupillaire dans la tuberculose pulmonaire; et il s'est servi de collyre à l'euphtalmie à 4 p. 100.

(1) W. JULLIEN. — L'inég. pup. et tub. pulm. Thèse, Paris, 1922-23.

CHAPITRE VIII

Inégalité Pupillaire spontanée et Inégalité provoquée

Tout d'abord, nous ferons remarquer la supériorité des indications fournies par l'épreuve de l'inégalité provoquée, comparativement à la simple recherche, déjà très utile de l'inégalité spontanée.

1° A propos de la phase de début de la pleurite apicale, Sergent a montré que la mydriase spontanée pouvait être produite par des altérations minimales de la plèvre, invisibles à l'écran ou impossibles à découvrir par des signes stéthoscopiques. A priori, l'inégalité provoquée nous apparaît comme un signe encore plus fidèle des altérations du sommet, puisque la sensibilisation des pupilles permet d'objectiver des irritations encore plus faibles du sympathique incapable de se révéler spontanément et n'existant qu'à l'état latent.

Inversement M. Martin André a vu, à la fin d'un processus pleurétique l'épreuve à l'atropine faire réapparaître l'inégalité pupillaire, alors que l'inégalité spontanée, constatée antérieurement, n'existait plus.

2° Le signe de l'inégalité provoquée est, en outre, plus exacte. La recherche de l'inégalité spontanée, sans sensibilisation préalable, sauf dans les cas extrêmes est en effet possible de causes d'erreur, telles que celles qui résultent d'un éclairage inégal des deux yeux. Cantonnet et Sergent ont insisté justement sur les conditions rigoureuses dans lesquelles il faut se placer pour faire un bon examen des pupilles. Ces conditions ne sont pas toujours faciles à réaliser en pratique. Au contraire l'atropinisation, surtout si l'on examine les pupilles à leur phase de dilatation décroissante, fournit des résultats évidents et l'inégalité observée ne peut être mise en doute.

3° Enfin l'atropinisation est utile pour préciser des inégalités faibles et douteuses, n'apparaissant que dans des conditions particulières d'éclairage. C'est en effet une notion ancienne que les inégalités simples des affections pleuropulmonaires disparaissent à la lumière, lorsqu'elles ne sont pas très marquées et qu'elles ne sont souvent décelables qu'à un faible éclairage ou même à la chambre noire.

M. A. Martin avait fréquemment constaté que l'on pouvait provoquer une inégalité passagère en fermant simultanément les deux yeux ; si l'on découvre ensuite les globes oculaires, on observe que la pupille en imminence de dilatation reste pendant quelques temps plus élargie que l'autre et qu'elle ne reprend souvent qu'au bout d'une minute, sous l'influence de la lumière, son diamètre antérieur. ⁽¹⁾

(1) Remarquons qu'il ne s'agit pas là, à proprement parler, de modifications des reflexes, mais seulement d'une ébauche de mydriase apparue sous l'action de la tatrice de l'obscurité et comparable aux faits signalés par Fodor. (Réaction inégale des pupilles à la lumière en tant que le symptôme de la tub. pulm. Wien, méd., Woch, 12 mars 1910). Cité par Sergent, in. Progrès Méd. loc. cit.

En tout cas, ces différents procédés destinés à mettre en évidence des inégalités faibles, ne fournissent que des nuances difficiles à apprécier. Au contraire l'épreuve à l'atropine fixe d'une façon objective et facile à constater ces ébauches d'inégalité. Elle donne une stabilité et une amplitude précieuse au symptôme de l'inégalité.

CHAPITRE IX

TECHNIQUE DE L'ÉPREUVE

La technique de l'épreuve est peu compliquée ; elle consiste essentiellement à instiller dans le cul-de-sac conjonctival inférieur de chaque œil une goutte de collyre choisi, en s'assurant que le produit ne s'écoule pas au dehors et que le malade ne l'essuie pas. Or, si simple que l'opération puisse paraître, elle demande beaucoup de soin et, quelque habileté que l'on déploie à l'exécuter, il suffit de bien peu de chose pour fausser complètement le résultat. Tel malade ne peut pas ouvrir les yeux, tel autre a de longs cils et cligne continuellement des paupières. Tel cul-de-sac conjonctival est si peu profond qu'il recueille mal le liquide.

La condition primordiale à réaliser, c'est *l'égalité* de la dose dans les deux yeux. Pour ce faire on utilisera un flacon compte-goutte et l'on veillera à ce que tout soit absorbé. Mais comme on ne peut pas empêcher certains malades de larmoyer, comment alors être sûr que les larmes entraîneront de chaque côté la même quantité du médicament ?

M. W. Jullien poursuivant ses expériences, avait été frappé par une cause d'erreur autrement grave. Ayant pris l'habitude de pratiquer les instillations en commençant toujours par l'œil droit, avait remarqué que la mydriase se montrait avec une fréquence toute particulière beaucoup plus

vite à droite. Invertissant l'ordre de manœuvre, c'est au profit du côté gauche qu'il avait fait la même constatation. Et concluant que « l'intervalle entre les deux instillations peut « suffire à nouveau un *décalage dans le commencement de la « mydriase et à créer artificiellement une inégalité pupillaire « sans signification pathologique ».*

Nous-même avons constaté cette erreur, mais elle est pour nous moins grave, puisque nous avons observé l'inégalité de retour après que la première a été corrigée par la dilatation complète au bout d'une demi-heure.

Certains auteurs se sont servi des *myosiques* tels que : *pilocarpine, l'ésérine, l'arécoline* ; et des *mydriatiques* les plus connus : l'adrenaline, la cocaïne, l'atropine et euphtalmine.

Nous-mêmes, pour la mise en pratique de l'inégalité provoquée, nous nous sommes servis exclusivement de deux collyres :

1° un collyre mydriatique à l'atropine à 0,02 p. 10 ;

2° Un collyre huileux au salicylate d'ésérine à 0,10 p. 10, auquel nous avons eu recours seulement à titre de contre-épreuve, pour déterminer, dans certains cas, le côté de l'anomalie pupillaire.

1° Épreuve à l'atropine. — Après avoir bien écarté les deux paupières, nous instillons dans chaque œil une goutte de collyre à l'atropine et nous observons, jour par jour, l'état des pupilles jusqu'à leur retour progressif au diamètre normal. Au bout d'une demi-heure, les pupilles sont dilatées « à bloc » également de deux côtés et cette période dura d'un à deux jours ; à la fin de cette période et surtout si l'épreuve est positive, on constate que la pupille en mydriase latente est plus dilatée que l'autre et ne revient que plus

lentement à son diamètre primitif. Au bout de 4 à 5 jours en moyenne, la pupille saine revient à ses dimensions antérieures, tandis que la pupille en instance de mydriase peut rester dilatée jusqu'au neuvième jour après l'instillation. L'inégalité pupillaire, dans nos cas, commençait à se manifester du deuxième au quatrième jour et durait, en général, de deux à quatre jours.

La manière que nous avons adoptée, à l'exemple de M. A. Martin, pour rechercher l'inégalité à la phase de retour des pupilles vers leur état normal, nous paraît plus simple et plus sûre. M. Sergent constate lui-même que la phase d'inégalité de retour est beaucoup plus longue que le stade d'inégalité, toujours fort court, du début, au cours duquel « la différence des réactions d'un côté à l'autre peut passer inaperçue ».

Précautions à prendre. — Nous avons dit que les précautions à prendre dans la technique de l'épreuve sont : nécessité de répartir effectivement dans chaque cul-de-sac une quantité égale de collyre et de maintenir quelque temps la paupière pour éviter des mouvements intempestifs du sujet.

Troubles des reflexes. — Marchant de pair avec la dilatation on note la perte du reflexe à la lumière et à la convergence, portant d'abord sur la pupille malade. Les reflexes lumineux de la pupille la plus dilatée restent supprimés un ou plusieurs jours après leur réapparition du côté opposé. En particulier, le reflexe consentuel à la lumière peut rester aboli ou tout au moins diminué, alors même qu'il n'y a plus d'anisocorie. Ces manifestations prolongées de la mydriase latente, déclanchées par l'atropine, sont très utiles à constater, car elles contribueront à établir que l'inégalité relève bien d'une mydriase latente authentique de la pupille

la plus grande et non 'pas d'un état paralytique de l'autre pupille.

2° Contre-épreuve à l'ésérine. — La mydriase latente peut aussi être mise en évidence par un collyre myotique, tel que l'ésérine, la pupille en imminence de mydriase récupérant avant l'autre son diamètre normal ; ce qui crée encore une inégalité au profit de la pupille en mydriase latente. Mais la période d'inégalité est ici beaucoup plus brève. Aussi l'épreuve à l'atropine qui donne, du reste, des résultats plus constants, semble nettement devoir être préférée.

Quant à la *différenciation de la mydriase et du myosis latent*. M. André Martin ⁽¹⁾ dit : « Nous avons eu surtout
« recours à la contre-épreuve de l'ésérine pour essayer de
« déterminer, dans les cas douteux, le siège de l'anomalie
« pupillaire et, par conséquence, le côté de la lésion pulmo-
« naire.

« C'est là, en effet, la grosse difficulté à laquelle on se
« heurte en présence d'une inégalité spontanée ; s'agit-il d'une
« mydriase irritative de la pupille la plus grande ou d'un
« myosis paralytique de l'autre pupille, attendu que les lésions
« pulmonaires sont capables de produire l'un et l'autre ? Le
« même problème délicat se pose pour les inégalités provo-
« quées : s'agit-il d'une mydriase irritative latente de la pupille
« la plus petite ? Le myosis latent s'expliquerait d'ailleurs par
« une inhibition (paralysie incomplète) des fibres irido-dilata-
« trices, incapable de déterminer le myosis spontanément,
« mais susceptible de faire apparaître l'inégalité, après
« sensibilisation des pupilles.

(1) L'inégalité pupillaire provoquée dans la tuberculose pulmonaire.
Bulletin Médical 1922. A. MARTIN.

« a) Mais, dans ce cas, sous l'influence de l'atropine, la
« pupille en instance de myosis revenant avant l'autre à son
« diamètre primitif, l'inégalité de retour ne doit pas persister
« après que la pupille saine est revenue à son diamètre
« normale, c'est-à-dire — en moyenne — après le cinquième
« jour qui suit l'instillation (pour la solution d'atropine à
« 2 p. 1000).

« Au contraire, par l'épreuve à l'atropine, toute inégalité
« de retour prolongée et persistant au delà du cinquième
« jour est, en général, le fait d'une mydriase latente authen-
« tique de la pupille la plus grande.

« b) Inversement, par la contre-épreuve à l'ésérine, en
« cas de mydriase latente, l'inégalité ne doit pas s'étendre
« au-delà des délais de retour de la pupille saine à ses
« dimensions primitives, c'est-à-dire au-delà du troisième
« jour (pour une solution huileuse à 1 p. 100).

« Au contraire, toute inégalité de retour provoquée par
« l'ésérine et durant au-delà du troisième jour est en faveur
« d'un myosis latent de la pupille la plus petite.

« Remarquons toutefois que ce ne sont là que des
« indications, certains facteurs individuels, tels que les
« prédispositions sympathico-toniques ou vagotoniques, étant
« susceptibles de faire varier les délais normaux des réactions
« pupillaires aux collyres. »

CHAPITRE X

Ce qu'ont trouvé les différents auteurs

Dès 1869, F. Roque ⁽¹⁾ signale la présence d'inégalité pupillaire dans les affections pulmonaires. Rampoldi ⁽²⁾, en 1885, apporte deux cas de « mydriase unilatérale droite sous « la dépendance de l'irritation du sympathique par un « processus tuberculeux du sommet pulmonaire du côté « correspondant », puis ses publications se succèdent nombreuses sur ce sujet.

Massolongo ⁽³⁾, en 1889, trouve l'anisocorie dans 30 p. 100 des maladies pleuro-pulmonaires aiguës ou chroniques.

Au XI^e Congrès de Médecine de Rome, en 1894, M. Destrée ⁽⁴⁾ va jusqu'à relater qu'il constate une inégalité pupillaire dans 97 p. 100 des cas de tuberculose, par « irri- « tation du plexus sympathique du hile pulmonaire sous « l'influence de ganglions bronchiques tuberculeux ».

M. Souques ⁽⁵⁾, en 1903, présente à la Société Médicale des Hôpitaux trois cas de tuberculose fibreuse ancienne avec syndrome oculo-pupillaire.

(1) ROQUE. — *Loco cit.*

(2) RAMPOLDI. — *Annali di Ottalm.* ann. xiv, fasc. 4, 1885 et 1886, 1887, 1890, 1894.

(3) MASSOLONGO. — *Loco cit.*

(4) DESTREE. — *J. de Méd. de Bruxelles*, n° 16, 1894.

(5) SONGUES. — *Loco cit.*

Dehérain ⁽¹⁾, en 1904, réunit une statistique de 120 cas de tuberculose ; il constate 26 inégalité pupillaire ; 14 fois à gauche, 12 fois à droite et dit en propres termes : « D'après « nos observations, la localisation de la bacilliose au sommet « n'est pas la condition nécessaire de l'inégalité ; toutes les « variétés de phtisie pulmonaire nous ont paru capables de « la provoquer ».

Entre temps, MM. Chauffard et Laëderich ⁽²⁾, en 1905, insistent sur la grande fréquence de la mydriase correspondant au côté où se font les épanchements pleuraux et l'expliquent par un phénomène réflexe.

Il faut arriver à Pernot ⁽³⁾ en 1905, pour trouver un travail vraiment important sur la question. Il ne compte pas moins de 1140 examens de tuberculeux unis et bilatéraux « aux différentes périodes de la maladie ». Sur 324 malades du « premier degré », Il trouve 19 inégalités caractérisées par de la mydriase, soit 1 sur 17 malades ; sur 352 du « deuxième degré » 19 mydriases et 8 myosis, soit 1 inégalité sur 13 malades. Enfin sur 464 du « troisième degré » c'est 66 inégalités qu'il note, soit 1 pour 7 malades.

Bichelonne ⁽⁴⁾, sur une proportion de 69 sujets « tuberculeux au premier degré ou suspects » découvre 10 fois de la mydriase du côté pulmonaire atteint.

M. Cantonnet ⁽⁵⁾ en 1909, insiste sur l'importance de la recherche dans la tuberculose pulmonaire de l'inégalité

(1) DEHÉRAIN. — *L'inégalité pupillaire dans les maladies du poumon et de la plèvre*. Presse Méd., VIII, 1904.

(2) CHAUFFARD ET LAEDERICH. — *Loco cit.*

(3) PERNOT. — *Loco sit.*

(4) BICHELONNE. — *De la mydriase unil. dans la tuberculose au début d'occuliste*. T. 134, 1905.

(5) CANTONNET. — *Loco sit.*

pupillaire, qui peut être apparente ou latente. Le premier, il propose, dans ce cas, de la rendre plus évidente par l'épreuve de la mydriase provoquée. Il prend 67 malades.

20 « au premier degré » : trois fois les pupilles égales avant l'épreuve le restent après ; 9 fois égales avant, elles étaient inégales après, enfin 8 fois inégales avant, elles présentèrent une exagération de l'inégalité après l'épreuve.

12 « au deuxième degré » : 8 égales avant devinrent inégales après l'épreuve, tandis que chez 4 inégales avant, l'inégalité s'exagéra.

En 1910, Fodor ⁽¹⁾ insiste sur la très grave fréquence, dans la tuberculose pulmonaire, d'une inégalité pupillaire précoce, que l'on diagnostique rarement parce que l'on ne sait pas la chercher.

M. le professeur Sergent ⁽²⁾, en examinant systématiquement les pupilles de ses malades les trouve souvent inégales. Entre temps, ignorant les travaux de M. Cantonnet, il remarque de son côté qu'elles peuvent rester latentes et a l'idée de les provoquer en utilisant un mydriatique, contrôlant les données ainsi obtenues par une épreuve inverse avec un myotique.

Sur 19 sujets indemnes de toute lésion pleuro-pneumonaire, les pupilles, égales avant l'épreuve, le restèrent 17 fois après.

Sur 41 sujets porteurs d'une lésion unilatérale confirmée, 32 avant ne présentaient pas d'anisocorie, 9 en présentaient. Dans le premier cas, 24 fois la mydriase apparut à la suite de l'instillation d'un collyre mydriatique du côté correspondant au poumon malade, 5 fois du côté opposé permettant de

(1) FODOR. — *Loco cit.*

(2) SERGENT. — *Loco cit.*

diagnostiquer un myosis latent du côté où siégeait la lésion. Dans le deuxième cas, 5 fois la mydriase existante fut accentuée, 4 fois la pupille opposée se dilata et l'on put diagnostiquer du myosis du côté où la mydriase s'était peu ou mal produite.

Enfin chez 42 sujets « simplement suspects », la mydriase apparut en général du côté que l'on soupçonnait malade.

M. André Martin se livrait à des expériences identiques vers la même époque et constatait que l'inégalité pupillaire existe dans 94 p. 100 des cas de tuberculose pulmonaire,

M. W. Jullien trouva 26 p. 100 d'inégalités pupillaires spontanées, et en ajoutant ce nombre à celui fourni par l'épreuve de la mydriase provoquée, arriva au chiffre total de 71,42 % d'anisocories chez ses malades.

OBSERVATIONS

En appliquant les principes ci-dessus, nous avons examiné minutieusement 32 malades, dont 6 à Paris, avec M. André Martin, et les autres malades à la clinique du professeur agrégé Maurice Perrin, à l'Hôpital Villemin. Voici ces observations que nous ferons suivre d'une récapitulation générale de nos résultats.

OBSERVATION N° I

Pleurite du sommet gauche. — Péritonée-bacillose latente. — Ebauche de dilatation spontanée à gauche, nettement objectivée par l'atropine.

P..., 20 ans, militaire, classe 19, entré le 4 avril avec les signes suivants : Mauvais état général, anémie, amaigrissement de 10 kilos. Poussées fébriles intermittentes à 38°5, TA = 12 — 7 ½.

Légère expectoration sero-muqueuse sans bacilles. Submatité, inspiration et vibrations diminuées, sans bruits adventices, au sommet gauche dont la transparence aux rayons est voilé et qui ne s'éclaire que partiellement à la toux.

Sensibilité diffuse du ventre. Crampes dans la fosse iliaque gauche. Météorisme très accusé. Constipation opiniâtre avec débacles lieutériques. Rate augmentée de volume.

Ebauche peu marquée de mydriase à gauche.

L'épreuve à l'atropine : Anisocorie est très nette du 4^e au 8^e jour avec dilatation de la pupille gauche. Maximum de l'inégalité le 5^e jour.

OBSERVATION N° II

Cortico-pleurite de la base droite à évolution prolongée. Voile du sommet droit. Thyosis latent et troubles vaso-moteurs à droite.

M..., militaire, classe 18, entre le 29 avril 1920 avec lésion suivantes : Submatité et V + à la base droite. Râles crépitants fins inspiratoires non modifié par la toux au-dessous de la pointe de l'omoplate. Inspiration rude et expiration souflée dans la fosse sus-épineuse droite. Pas d'anisocorie apparente. Réaction myotonique du trapèze à droite. Crachats mucopurulents sans bacilles.

Persistance des signes de l'alvéolite jusqu'en juillet avec poussées aigües intermittentes.

27 mai, névralgies sus-orbitaires à droite. Apparition de poussées conjectives et sudorales dans la moitié droite de la face.

3 juin et 15 juin. — Epreuve à l'atropine : pupille gauche nettement plus grande le 3^e jour ; le 4^e jour, pupilles égales.

8 juin. — Epistaxis à la narine droite. Céphalée persistante.

22 juin. — Persistance des troubles vaso-moteurs.

Examen radioscopique : Voile du sommet droit qui s'illumine à la toux. Sinus et diaphragmes normaux. Adénopathie des 2 côtés. Poumon gauche sain.

OBSERVATION N° III

Poussée de pleurite du sommet gauche au cours d'une cortico-pleurite de la base droite. Ebauche intermittente du mydriase à gauche. Mydriase très nette à gauche.

S..., adjudant, 33 ans, entré le 10 octobre 1920.

Température 38°5. Crachats hémoptoïques. Signes très marqués de réaction pleurocorticales au-dessous de la pointe de l'omoplate à droite. Submatité, léger souffle égophonique, inspiration diminuée, crépitations inspiratoires peu modifiées par la toux. 12 octobre. — Ebauche inconstante de dilatation pupillaire gauche.

26 octobre. — Epreuve à l'atropine : inégalité très nette allant en s'accroissant avec pupille gauche +, du 4^e jusqu'au 7^e jour ; la pupille droite reste dilatée 5 jours.

10 novembre. — Contre épreuve à l'ésérine = anisocorie le 2^e jour avec pupille gauche + ; pupilles égales normales le 3^e jour.

Jusqu'ici, aucun signe physique du côté gauche, malgré la dilatation pupillaire provoquée de ce côté.

26 novembre. — Apparition d'un point de côté à gauche, en avant, qui le 28, devient très intense avec irradiations douloureuses dans l'épaule. Respiration = 40 superficielles P = 100. Inspiration nettement rugueuse au sommet gauche, avec quelques crépitations fines, superficielles, fugaces dans la fosse sus-épineuse et dans la région scissuraire.

30 novembre. — Petite adenite sus-claviculaire à gauche.

15 janvier. — Persistance des signes pleuraux à la base et extrême-base droite (obscurité respiratoire, submatité, sans bruits surajoutés). Plus rien à gauche, sauf gêne respiratoire sous la clavicule.

16 janvier. — 2^e épreuve à l'atropine : dilatation totale pour les deux pupilles pendant les 3 premiers jours ; anisocorie, pendant 2 jours seulement, avec pupille gauche + le 4^e et le 5^e jour ; la pupille droite reste dilatée 5 jours.

Etat général très satisfaisant. Départ en convalescence le 4 février.

Examen bactériologique des crachats toujours négatifs. Réaction de B-W : négative.

L'examen radioscopique, pratiqué à trois reprises, confirme l'atteinte pleuro-diaphragmatique à droite ; il ne révèle aucune altération du sommet gauche.

OBSERVATION N° IV

Tuberculose pulmonaire bilatérale et tuberculose intestinale. Lésion fibreuses torpides du poumon droit avec symphyse pleurale du dôme et caverne enkystée du sommet. Lésions ulcéro-caséuses évolutives du poumon gauche. Dilatation provoquée par la pupille droite.

S..., entré le 19 décembre 1919 pour colite dysentérique au moment d'une épidémie de dysenterie bacillaire. Passe au service de médecine générale le 24 avril 1920 pour mauvais état général persistant, amaigrissements, anémie.

A cette date : température subfébrile avec poussée à 38° T A = $10-6^1$.

Appareil digestif : Douleur dans la fosse iliaque droite, Diarrhée constante avec 4 à 5 selles glaireuses ou sanglantes. Examen coprologique : Pas de bacilles dysentérique par coproculture ; pas de kystes amibiens ; réaction de Meyer + ; réaction de l'albumine au Triboulet, positive.

Appareil respiratoire — Thorax étroit, amaigrit. Expectoration séreuse peu abondante sans bacilles.

Signes légers au sommet droit : expiration soufflée et retentissement de la voix dans la fosse sus épineuse. Réaction myotonique du trapèze diminuée à droite.

Pas d'anisocorie spontanée.

24 avril. — Epreuve à l'atropine : anisocorie très marquée le 4^e et le 5^e jour en faveur de la pupille droite.

9 mai. — Examen bactériologique des crachats positif.

Mêmes signes discrets de condensation du sommet droit avec légère submatité dans la clavicule. Apparition de râles sous crépitants fins en arrière au sommet gauche.

12 juin. — Signes beaucoup plus nets de lésion exsudative au sommet gauche ; souffles et râles sous-crépitanes en arrière ; râles sous-crépitanes fins en avant.

Au sommet droit pas de bruit adventices.

Température à grandes oscillations depuis cette date. Expectoration rare (un seul crachat) renfermant de nombreux bacilles.

22 juin. — Melaena ; ventre rétracté.

5 juillet. — Vomissements porracés.

11 juillet. — Décès.

Autopsie. — Outre les lésions typiques de tuberculose péritonéo-intestinale l'autopsie a montré — au point de vue pulmonaire — que le processus caséifiant existait surtout à gauche (caseification des $\frac{2}{3}$ supérieurs du poumon gauche, sans caverne). A droite les lésions avaient un caractère nettement scléreux : symphyse pleuro-pariétal du dôme, avec adhérences très serrées : Au sommet caverne enkystée de la grosseur d'une noix à paroi fibreuses et sans pus.

OBSERVATION N° V

Tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale. Enophtalmie et myosis latent à gauche.

P..., entré le 27 novembre 1919. Décédé en décembre 1920.

Tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale ayant débutée par le poumon gauche. Fonte caséuse progressive et cavernulisation. Reflexe du trapèze exagéré à gauche. Respiration rude au sommet droit. Tuberculisation du poumon droit, 6 mois plus tard. Marche envahissante des lésions, parallèlement à celle du poumon gauche.

A partir du 24 septembre : enophtalmie très nette à gauche, sans modification pupillaire apparente. L'épreuve à l'atropine pratiquée avant et après atteinte du poumon droit, a montré une dilatation prolongée et très marquée de la pupille droite, c'est-à-dire, du côté opposé à celui où les lésions étaient plus avancées.

OBSERVATION N° VI

Scélrose pleurale ancienne du sommet gauche. Poussée conjestives à la base droite. Dilatation provoquée de la pupille gauche.

K..., entré le 8 juin 1920. — Ancien bronchiteux. Amaigrissement, andrexie, température normale.

Crachats muco-purulents sans bacilles.

Inspiration nettement diminuée et râles muqueux au sommet gauche. Petits ganglions en grains de plomb sus claviculaire à gauche. Réaction myotonique du trapèze diminuée à gauche. Submatité et râles sous-crépitants à la base droite, lesquels persistent jusqu'au 18 juin.

Epreuve à l'atropine positive avec dilatation de la pupille gauche.

15. juin. — Voile du sommet gauche.

OBSERVATION N° VII

Mlle S..., 27 ans, rentrée le 8 Août 1923.

Poumon droit : Expiration prolongée, soufflante, quelques râles à bulles moyennes, légère submatité au sommet.

Poumon gauche : normal.

Examen radiologique : sommet droit légèrement voilé s'éclairant mal à la toux. Quelques ganglions hilaires. Ne tousse, ne crache pas. Pouls : 118 ; T A = 13-8.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire +.

Conclusion : Mydriase du côté de la lésion.

OBSERVATION N° VIII

M^{me} Au..., 24 ans, entrée le 6 juin 1923.

Toux constante ; expectoration abondante, jaunâtre ; il y a 3 mois hémoptysie abondante. Malade amaigrie. T = 39°5 ; P = 88 ; T A = 12-7

Poumon droit : Respiration un peu souflée.

Poumon gauche : Vibrations vocales augmentées ; respiration rude ; souffle bronchique au sommet avec quelques râles à petites bulles à la toux. Broncophonie à l'espace interscapulaire.

Examen radioscopique : Obscurité du sommet gauche et de la région sous-claviculaire. Zone fortement opaque de la longueur de 2 travées des doigts à la région externe du 4^e espace intercostale gauche. Diaphragme gauche peu mobile, sinus se découvrant mal, A droite rien à signaler.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire .

Conclusion : Mydriase du côté de la lésion.

OBSERVATION N° IX

M^{me} N..., 42 ans, entrée le 8 Août 1923.

Commença à tousser pendant sa dernière grossesse. Néanmoins continue à travailler ; ressent alors le vertige et de la courbature puis commence à cracher surtout le matin. Douleurs thoraciques fréquentes, surtout à droite. T = 38°6 ; P = 86 ; T A = 13-8.

Poumon droit : vibrations vocales augmentées, respiration rude, souffle bronchique, râles à bulles moyennes, quelques crépitations à la base.

Poumon gauche : Respiration peu modifiée.

Examen radioscopique : sommet droit obscur. Poumon gauche clair.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire +.

Conclusion : Mydriase du côté de la lésion.

OBSERVATION N° X

M^{me} L..., 35 ans, entrée le 17 septembre 1923.

Tousse depuis trois ans. Dyspnée et douleurs thoraciques du côté gauche, crache beaucoup surtout la nuit, expectoration spumeuse. Anorexie, affaiblissement de l'état général.

P = 123 ; Crachats - ; T = 38,6.

Examen radiologique : Opacité marquée de la partie interne sus et sous-claviculaire gauche. Poumon droit clair.

Tuberculose pulmonaire unilatérale gauche ancienne torpide,

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : Mydriase du côté de la lésion.

OBSERVATION N° XI

M^{lle} M. B..., 19 ans, a été soignée en 1921 pour une tuberculose pulmonaire gauche, devenue fibreuse aujourd'hui.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : Mydriase du côté de la lésion.

OBSERVATION N° XII

M^{lle} M. L..., 12 ans, entrée le 14 septembre 1923.

Tuberculose lobaire supérieure gauche datant de mars 1922, après une congestion pulmonaire.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : Mydriase de côté de la lésion.

OBSERVATION N° XIII

M^{lle} C..., 25 ans, entrée le 26 juin 1922.

A la suite d'une bronchite, entre à l'hôpital où on constate des lésions du poumon gauche. Reste six mois et sort ensuite. Au mois de juin 1922, ressent des douleurs thoraciques violentes. Anorexie, digestions pénibles et cela la décide de rentrer de nouveau à l'hôpital.

Névrosité, sommeil agité, crachats jaunâtres. T = 38°5 ; P = 90 ; T A = 13,5-7.

Tuberculose lobaire supérieure gauche.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : Mydriase du côté de la lésion.

OBSERVATION N^o XIV

M^{lle} P..., 20 ans, entrée le 26 octobre 1923.

Malade depuis deux mois ; toussé et crache ; se sent bien fatiguée ; expectoration bacillifère.

Examen clinique et radioscopique : Condensation du sommet gauche.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : Mydriase du côté de la lésion.

OBSERVATION N^o XV

K..., 30 ans, présentant une bronchite depuis 10 ans. En 1923 commence à tousser, crache surtout le matin, crachats muco-purulents. Anorexie, amaigrissement, présente des sueurs nocturnes. Mydriase gauche spontanée quelques jours avant l'examen.

A l'examen : Début du ramollissement du sommet droit ;

Condensation du sommet gauche.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : Mydriase des deux pupilles au delà du 6^e jour — avec prédominance de la pupille gauche.

OBSERVATION N^o XVI

M^{lle} P. G..., 15 ans, entrée le 23 juin 1923.

Habitant avec sa sœur malade pendant plusieurs mois, présente un rhume persistant, depuis peu de temps. Commence à tousser, maux de tête, sueurs nocturnes, faiblesse générale. Anorexie.

En février, crachats jaune verdâtre abondants, présente une hémoptysie au mois de mai, quelques jours après une nouvelle hémoptysie. T = 38° ; P = 88 ; T A = 12,5-7,5.

Examen radioscopique : Poumon gauche très obscur dans ses $\frac{2}{3}$ supérieurs. Tâche claire s'claviculaire.

Examen clinique : *Poumon gauche* : Ramollissement au sommet et à la base. *Poumon droit* : Condensation au sommet.

Examen bactériologique : Présence des Bacilles de Kock dans tous les champs.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : Mydriase très nette de la pupille droite jusqu'au 9^e jour. Pupille gauche également dilatée (restait ainsi 6 jours).

OBSERVATION N° XVII

Mlle R..., 14 ans, entrée le 3 avril 1924.

Maladie débute en février 1924 ; se sentant fatiguée s'alite. Paleur, amaigrissement, toussse, crachats muqueux. $T = 38^{\circ}5$; $P = 90$; $T A = 12,5-8$.

Poumon droit : Condensation du sommet.

Poumon gauche : Ramolissement surtout à la base.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : Mydriase des deux pupilles, avec prédominance de la pupille droite.

OBSERVATION N° XVIII

Mlle P..., 24 ans, entrée le 1^{er} mars 1924.

Maladie commença au mois de décembre par un violent rhume, non soigné. Depuis commence à tousser, à maigrir, présentant des sueurs nocturnes. A eu deux hémoptysie au mois de janvier. $T = 38^{\circ}5$; $P = 86$; $T A = 13-8$.

Examen bactériologique : +.

Poumon droit : L'induration du sommet.

Poumon gauche : Début de ramolissement.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : Mydriase des deux pupilles, avec prédominance de la pupille droite.

OBSERVATION N° XIX

Mlle D..., 22 ans, entrée le 7 avril 1924.

En 1923 présente une hémoptysie et depuis se sent fatiguée ; point de côté gauche, toussse, sueurs nocturnes abondantes. Anorexie, céphalée intense, amaigrissement. $P = 110$; $T = 38^{\circ}5$.

Poumon droit : L'induration du sommet.

Poumon gauche : Ramolissement au sommet et à la base.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : La dilatation des deux pupilles au delà du 5^e jour, avec prédominance de la pupille droite.

OBSERVATION N° XX

Mlle M..., 18 ans, entrée le 21 mars 1924.

Il y a quinze jours qu'elle a eu un début de grippe, depuis se sent fatiguée, présentant une céphalée, amaigrissement, toussse, crachats hémoptoïques. $T = 38^{\circ}$; $P = 90$; $T A = 12,5-8$.

Poumon droit : Début de ramollissement du sommet.

Poumon gauche : Ramollissement dans toute la hauteur.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : .

Conclusion : Dilatation des deux pupilles au delà du 5^e jour avec prédominance de la pupille droite.

OBSERVATION N^o XXI

M^{lle} P..., 15 ans, entrée le 9 novembre 1923.

Depuis la grippe en février 1923 a toujours toussé, sueurs nocturnes abondantes, crachats bacillifère.

Examen clinique : Condensation des deux sommets.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : Les deux pupilles également dilatées au delà du 5^e jour.

OBSERVATION N^o XXII

M^{lle} G..., 12 ans, entrée le 15 juillet 1923.

Tousse et crache beaucoup, douleurs thoraciques, sueurs nocturnes. Teint pâle, muqueuses un peu décolorées. Type de l'enfant lymphatique.

Examen clinique : Début de ramollissement des deux sommets.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : Les deux pupilles également dilatées au delà du 5^e jour.

OBSERVATION N^o XXIII

M^{lle} H..., âgée de 18 ans, entrée le 21 novembre 1923.

A la suite d'une congestion pulmonaire, il y a 2 ans, aurait eu des crachats hémoptoïques. Depuis, toussé toujours. Au mois de juillet sent une très grande fatigue et entre à Villemin, où on trouva une lésion du sommet droit ; y resta jusqu'au mois d'octobre 1923. Quelques temps après a été grippée et a présentée de nouveau des crachats hémoptoïques, sueurs nocturnes, expectoration abondante bacillifère.

Examen clinique : Ramollissement des deux sommets.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : Les deux pupilles également dilatées au delà du 5^e jour.

OBSERVATION N° XXIV

M^{lle} V..., 20 ans, entrée le 22 avril 1924.

Il y a 2 ans depuis qu'elle a eu une bronchite accompagnée de sueurs nocturnes. Tousse un peu, crachats peu abondants ; pas de dyspnée d'effort. Etat floride. Pouls 90 ; T A = 11-8.

Poumon droit : Expiration prolongée avec râles fins au sommet et à la base.

Poumon gauche : Murmure vésiculaire obscur du lobe supérieur, par suite d'une évolution fibreuse.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : Mydriase très nette et prolongée de la pupille droite.

OBSERVATION N° XXV

M^{me} B..., 31 ans, entrée le 28 février 1924.

En 1921 a eu une hémoptysie. En 1923 a présenté une congestion pulmonaire et depuis a commencé à tousser et cracher. Au mois de novembre entre au Sanatorium où elle resta 3 mois et demi, sans notable amélioration. Là, présentait souvent des petites hémoptysies.

Depuis 2 ans a perdu 10 kilos. Anorexie, toux sèche, crache un peu le matin, ne ressent pas des sueurs nocturnes. Pas de fièvre, pas de dyspnée d'effort. P = 88.

Examen clinique : Poumon droit : Obscurité respiratoire avec des râles à bulles moyennes au lobe supérieur ; Poumon gauche : respiration légèrement soufflée.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : Mydriase de la pupille droite.

OBSERVATION N° XXVI

M^{lle} P..., 12 ans, entrée le 4 novembre 1923.

Présentant un point de côté gauche ; se sentant fatiguée entre au service, ne tousse et ne crache pas. T A = 13-8 ; T = 38°5.

Poumon droit : rien.

Poumon gauche : Submatité au sommet, respiration soufflée, souffle bronchique, expiration prolongée, pas de signes adventices.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité : +.

Conclusion : Mydriase de la pupille gauche.

OBSERVATION N° XXVII

M^{lle} H..., 15 ans, entrée le 11 mai 1923.

Tousse la nuit, crachats hémoptoïques, douleurs thoraciques fréquentes en arrière entre les deux omoplates ; anorexie, vomissements fréquents. P = 90 ; T = 38° ; T A = 13-8,5.

Poumon droit : Abolition du murmure vésiculaire dans la fosse sus-épineuse, inspiration humée.

Poumon gruche : Submatité au sommet, respiration soufflée à la partie interne de la fosse sus et sous-épineuse. Expiration prolongée dans le $\frac{1}{3}$ inférieur du poumon. Râles humides à bulles moyennes, dans toute la hauteur du poumon, jusqu'à la réunion du $\frac{1}{3}$ moyen et du $\frac{1}{3}$ inférieur.

Examen radioscopique : Quelques travées fibreuses dans le poumon droit. Opacité complète de tout le champ gauche, avec quelques petites zones claires.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : Dilatation des deux pupilles au delà du 5^e jour, avec prédominance de la pupille gauche.

OBSERVATION N° XXVIII

M^{lle} Ch..., 19 ans, entrée le 18 août 1923.

Début insidieux. Mal à son aise depuis 15 jours quitte le travail et reste alitée. Anorexie, toux, expectoration mousseuse, frissons et fièvre, pâleur, amaigrissement T : 39° ; P : 120 ; T A : 11,5-7,5.

Examen radioscopique : sommet droit légèrement voilé, opacité de la base droite ayant le caractère d'une ombre pleurétique, base gauche s'éclairant bien.

Poumon droit : sommet rien, à la base souffle amphorique, nombreux râles humides en foyer.

Poumon gauche : Respiration un peu diminué sans bruits adventices au moment de l'atropinisation 15 jours après : râles fins au sommet.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : Anisocorie avec dilatation plus grande de la pupille gauche, côté de la lésion discrète, se révélant plus tard (Mydriase gauche).

OBSERVATION XXIX

Mlle G..., 39 ans, entrée le 13 Mai 1923.

Depuis la bronchite contractée à 24 ans a toussé continuellement. Hémoptysie en 1921. Anorexie, amaigrissement peu marqué. Crache et tousse surtout le matin.

T = 38°5 ; P = 90 ; T A = 12,5 - 7,5.

Poumon droit : Respiration rude au 2/3 supérieur de poumon ; Râles nombreux humides à bulles, moyennes.

Poumon gauche : pas de signes cliniques.

Examen radiologique : A droite voile prononcé du 2/3 sup. du poumon. Diaphragme droit festonné. A gauche quelques taches obscures du 1/3 sup. de poumon.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : Mydriase à gauche, côté opposé à la lésion durant 8 jours. Cependant quelques temps après, la malade rentre de nouveau au service, avec une lésion nette du sommet gauche. Contre-épreuve à l'ésérine n'est pas faite, la malade n'ayant pas voulu.

OBSERVATION XXX

Mlle C..., 18 ans, entrée le 22 mai 1924.

Maladie a débutée en octobre 1923 ; commence à tousser et cracher, toux très fréquente. Présente des douleurs thoraciques surtout à gauche. Bon appétit, digestion normale. Amaigrie 12 kilos en 8 mois. Ne présente pas de sueurs nocturnes. Acnès sur le visage.

Poumon droit : Début de ramolissement.

Poumon gauche : Tuberculose cavitare.

Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : +.

Conclusion : Mydriase à droite.

OBSERVATION XXXI

Mlle S..., 19 ans, entrée le 30 Juillet 1923.

Tousse depuis sa pneumonie, il y a 3 mois, bronchite aux sommets. Expectoration peu abondante. Toux grasse matinale. Peu d'appétit. Digestion difficiles. Quelques points douloureux dans le dos. Pas d'amaigrissement.

A l'examen clinique : Condensation de deux sommets.
Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : - (négatif).

OBSERVATION XXXII

M^{lle} S. N..., 17 ans, entrée le 8 Août 1923.
Il y a 15 jours, poussée fébrile (40°). Anorexie. Peu d'amaigrissement.
A l'examen clinique : Induration de deux sommets.
Résultat de l'épreuve de l'inégalité pupillaire : - (négatif).

RÉSULTATS

Nos observations montrent 32 tuberculeux examinés présentant des lésions pulmonaires uni et bi-latérales, dont 11 sont strictement unilatérales.

Dans ces 11 cas de lésions unilatérales, la dilatation provoquée concordait, c'est-à-dire que la pupille la plus grande correspondait au côté lésé. Ce sont des cas les plus faciles à interpréter : ils témoignent forcément d'une mydriase latente irritative.

Dans les 21 cas bilatéraux, 17 cas où existait des lésions du sommet homologue à la pupille la plus dilatée rendent compte de l'anisocorie par action irritative ; cependant dans les cas où les lésions existaient également aux deux sommets, la mydriase se montrait de deux côtés avec prédominance du côté où la lésion était plus récente.

Deux cas (obs. xxviii et xxix) où les lésions avant l'atropinisation se classèrent cliniquement unilatérales, celle-ci ayant montré une mydriase du côté opposé, prouvant ainsi qu'il existait des lésions discrètes de même côté, qui se révélèrent en effet, quelque temps après, cliniquement aussi.

Dans deux autres cas, où les lésions du début siégeaient aux deux sommets, l'atropinisation n'a rien donné, c'est-à-dire que les pupilles restèrent également dilatées seulement 24 heures. Les malades étant sorties du service, une seconde épreuve ne pût être faite. Là probablement, s'agirait d'une faute de technique.

L'observation II montre une variété du syndrome oculo-sympathique déterminé par les lésions pulmonaires avec troubles vaso-moteurs apparents et myosis latent révélé seulement par l'atropine. La brièveté de la période de l'inégalité (le 3^e jour) est du reste en faveur d'un myosis latent de la pupille droite. La contre-épreuve à l'éserine n'a pas été provoquée.

L'observation V nous montre comme la précédente un myosis latent avec enophtalmie qui témoignait ici d'une action paralytique sur les fibres oculaires du sympathique à gauche et l'on peut admettre qu'il s'agissait d'un syndrome incomplet, dissocié ou ébauché de Bernard-Horner, décrit par Souques dans la tuberculose pulmonaire, dans lequel les troubles oculo-palpébraux étaient apparents et le myosis restant latent. La contre-épreuve à l'éserine confirmait cette hypothèse : elle provoquait une inégalité prolongée persistant encore le 4^e jour. Néanmoins, les lésions irritatives du poumon droit semblaient intervenir également dans le déclenchement de la dilatation à droite car à l'atropine, l'inégalité provoquée était durable et prolongée (jusqu'au 7^e et 8^e jour après l'instillation).

En ce qui concerne l'inhibition latente, révélée par l'atropine, qu'exercent les lésions évolutives sur les fibres du sympathique, elle est à rapprocher d'un phénomène de même ordre observé dans le domaine du pneumogastrique. Mougeot (Journ. méd. français, avril 1921) a noté l'absence du réflexe oculo-cardiaque dans les tuberculoses ouvertes ou fébriles, en opposition avec son exagération dans la pleurite apicale de la tuberculose fibreuse. M. Perrin et Yovanowtch (Congrès franc de méd. Strasbourg 1921 et Revue de la Tuberculose 1924) ont fait récemment des constatations semblables. Il

est vrai que dans ces phénomènes intervient sans doute une action générale, toxi-infectieuse. Pour les troubles pupillaires latents, on ne peut invoquer qu'un facteur local : Sergent admet que le myosis latent correspond au moment où les lésions irritatives font place à des lésions destructives, encore insuffisantes pour entraîner le myosis spontanément.

Ainsi l'inégalité pupillaire latente, mise en évidence par l'atropine, nous apparaît avant tout comme un signe de localisation. Elle relève toujours d'une lésion du sommet, que cette lésion exerce sur la pupille, par l'intermédiaire du sympathique, une action irritative (mydriase latente) ou une action frenatrice (myosis latent).

Si nous faisons un pourcentage des résultats ainsi obtenus chez les tuberculeux pulmonaires porteurs des lésions unis et bi-latérales, nous arrivons au chiffre total de 96,25 % d'anisocorie chez les malades.

CONCLUSIONS

Valeur sémeiologique de l'épreuve à l'atropine

I. La recherche d'une inégalité pupillaire doit se faire en lieu peu éclairé, les deux yeux regardant droit en avant et au loin afin de relâcher l'accomodation.

II. Dans la pathogénie des différents syndrômes qui sont susceptibles de réaliser les inégalités pupillaires et leurs symptômes associés, il faut évidemment faire une part à la théorie automatique, à la théorie réflexe, ainsi qu'à la théorie toxi-infectieuse.

III. Des deux méthodes susceptibles d'extérioriser une inégalité pupillaire, latente, nous n'avons utilisé que celle de la mydriase provoquée en employant l'atropine en solution 0,02 p. 10 d'action plus énergique et dont les effets durent plusieurs jours.

IV. Les causes d'erreur portent sur la quantité du mydriatique (écoulement du produit au dehors des yeux avec les larmes).

V. L'épreuve de l'inégalité provoquée fournit des renseignements de valeur dans l'examen des tuberculeux.

Elle est très utile non seulement pour faire apparaître des inégalités encore latentes, mais encore pour préciser des inégalités spontanées, faibles ou incertaines.

La nature des indications fournies par l'inégalité provoquée est de même ordre que celle des indications fournies par l'inégalité spontanée dont elle multiplie le pouvoir d'information.

VI. L'épreuve à l'atropine est positive dans 96,25 % des cas relevant de la tuberculose pleuro-pulmonaire.

VII. Comme tous les procédés d'examen, l'épreuve demande à être interprétée et confrontée avec les résultats de l'investigation clinique ou radiologique qu'elle confirme ou qu'elle complète.

a) En particulier, l'épreuve peut indiquer un début de tuberculose évolutive du côté de la pupille la plus dilatée.

b) En cas de lésions bilatérales, la pupille la plus dilatée indique, avant tout, le côté où les lésions affectent le sommet, même (ce qui en fait la valeur) si ces lésions sont très discrètes. Elle ne correspond pas forcément au côté où les signes cliniques sont prédominants.

En particulier, dans la tuberculose ouverte, la pupille la plus dilatée indique souvent le côté des lésions torpides et scléreuses.

c) Si les lésions sont unilatérales et si la pupille la plus dilatée est celle du côté opposé c'est qu'il s'agit vraisemblablement soit d'une évolution caséuse déjà ancienne, susceptible par le myosis latent qu'elle entraîne d'expliquer la discordance, ou bien la dilatation discordante peut expliquer des lésions latentes méconnues et qu'un nouvel examen de l'appareil respiratoire du côté réputé sain, peut mettre en évidence.

VIII. En résumé, l'inégalité pupillaire latente constitue un petit signe à distance de la tuberculose pulmonaire, comme la réaction myotonique du trapèze (Lœfer), l'adénite sus-claviculaire (Sergent), la douleur spontanée ou provoquée des régions apexiennes (Merklen). Ces différents symptômes dûs aux réactions physio-pathologiques de l'organe malade paraissent être souvent plus sensibles ou précoces que les signes physiques ou radiologiques qui relèvent des altérations anatomiques. Au moment du diagnostic, ils méritent d'entrer en ligne de compte avec l'ensemble des constatations fournies par les autres moyens d'exploration.

BIBLIOGRAPHIE

- AMEUILLE P. — *Nécessité d'examens bactériologiques et radiologiques systématiques pour le diagnostic de la tuberculose pulmonaire.* - (Presse Méd., N° 1, 3 Janvier 1920).
— *Les défaillances de l'auscultation pulmonaire.* - (Presse Méd., N° 20, Samedi 11 Mars 1922, p. 210).
— *L'indispensable en clinique et en thérapeutique de la tuberculose pulmonaire.* - (Bull. Méd. N° 8, 21 Février 1923).
- AMEUILLE ET JULLIEN W. — *Pneumothorax réalisé malgré des probabilités clinique et radiolog. de symphyse pleurale.* - (Soc. Méd. des Hôp. séance du 23 Juillet 1922).
- ANDERSON. — (Arch. f. anat. und phys. 1894, H. 3 - 4.)
- ANGÉLUCCI. — *Altération de l'œil consécutive à l'extirpation du ganglion cervical supérieur, 1894,* (Arch. ital. de biol. XX, p. 67.)
— *Recherches sur le mécanisme des mouvements pupillaires.* (Rev. gén. d'ophtalm., Paris 1900, 433-434).
- AXENFELD TH. — *Traité d'ophtalmologie.*
- BABINSKI. — *Des troubles pupillaires dans les anévrysmes de l'aorte.* - (Bull. de la Soc. Méd. des Hôp., séance du 8 Novembre 1901),
— *De l'influence de l'obscurité sur le réflexe des pupilles à la lumière et de la pseudo abolition de ce réflexe.* (Soc. de neurologie 9 Novembre 1905).
- BAILEY I.-H. — *The diagnostic value of the pupil in général médecine.* - (N. Y. M. J. 1921, C X. III. 864-869).
- BALCAN O. — *Differential pupilloscopy.* - (Arch. ophth. N. Y. 1922, li, 29-39).
- BARREL. — *Troubles trophiques par lésion du ganglion cervical inférieur du sympathique.* - (Thèse Lyon, 1904.)

- BEAUCHESNE I.-N. — *Relation entre les lésions de l'aorte et les troubles de la pupille.* (Thèse Paris 1902.)
- BEHR. — *Die Weite der pupille bei den typischen pupillen-störungen Klin* (Monatbl. f. augen. Stuttg. 1921 T. XVI, 363-376.)
- BERNARD Claude. — *Leçons sur la physiologie et la pathol. du système nerveux.* (Tome II, 1858).
- BETCHEREW. — *Über die willkürliche Erweiterung der pupille.* - (Deutsches Zeitsch. für Nervenheilkunde, nov. 1895. p. 478).
- BICHELONNE. — *De la mydriase unilatérale dans la tuberculose pulmonaire au début.* - (Anu. d'occulist. T. 134, 2^e sem. 1905).
- BIERHOFF F. — *Über staufigheie und Ursachen der Anisokorie.* - (Thèse de Marbourg, nov. 1908.)
- BISTIS. — *Sur la signification de l'inégalité pupillaire.* - (Revue des sciences méd. Hellènes, An. T. N^o 1, p. 13. Nov. 1913).
- BOSC. — *Recherches sur les modifications de la pupille chez l'homme sain, l'épileptique et l'hystérique.* - (Thèse Montpellier, 1891).
- BOUCAUD. — *Etude sur l'inégalité pupillaire chez les syphilitiques.* - (Thèse Paris, 1921).
- BONDINSKI G. — *De l'inégalité pupillaire chez les aortiques.* - (Thèse Paris 1903.)
- BROOKS E.-B. — *Significance of unequal pupille.* - (J. Of. am. méd. as. Chicago 1921, I, XXVI, 1145-47).
- BYRNE I. — *Pupil dilatation and the sensory pathways.* - (New. Y. méd. I, 1921, CXIII, 636).
- CAILLAUD M. — *Physiologie de l'iris.* - (Gaz. des hôp., an. LXXX, N^o 146, 21 XII 1907).
- *L'anisocorie dans le regard latéral observée chez un millier de malades.* - (Soc. d'opht. de Paris, séance 20 III 21).
- CANTONNET A. — *L'épreuve de la mydriase provoquée et l'inégalité pupillaire.* (Presse médicale, 17. XI. 1909).
- *L'inégalité pupillaire latente dans la tuberculose pulmonaire.* - (Journ. de méd. interne, 30. VIII. 1909).

— *L'inégalité pupillaire latente chez les basedowiens.* - (Soc. de neurologie, séance du 1. XII. 1909).

— *L'inégalité pupillaire latente dans les affections organiques du système nerveux* (avec M. Touchard). - (Revue de neurologie. 15. IX. 1909).

— *L'ophtalmologie du praticien* (A. Maloine).

— *Titres et travaux scientifiques* (G. Steinheil).

CHAUFFARD ET LAEDERICH. — *Les inégalités pupillaires dans les pleurésies avec épanchement.* - (Arch. gén. de méd. N° 107, an 1905, p. 585).

CHAUVET Stéphen. — *L'inégalité pupillaire dans les syphilis nerveuses et la tuberculose pulmonaire.* - (Journal des praticiens, 30 VII. et 6 et 13. VIII. 1911).

— *Le signe de Roques (inégalité pupillaire dans la tuberculose pulm.* - (La Médecine pratique N° 8, X. 1922).

CHENET ET NOYER. — *Etude sur la réaction de Tournay.* - (Arch. d'ophtal. T. 38. N° 6. VI. 1921. p. 336).

COIFFIER H. — *Indication clinique fournies par la pupille.* - (Thèse Paris, 1879).

COPPEZ H. — *L'exploration de la pupille.* - (Arch. d'ophtalm., T. 23, an 1903).

CONTAUD. — *Inégalité pupillaire dans un cas d'abcès du foie.* - (Soc. de pathologie exotique, séance, 8. VII. 1908).

DÉJERINE. — *Séméologie de la pupille.* - (Bouchard, traité de pathologie générale T. V).

DEHERAIN F. — *Inégalité pupillaire dans les maladies du poumon et de la plèvre.* - (Pres. méd., oct, 1904, p. 630).

DESTREE. — (Journal de médecine de Bruxelles. N° 16, 1894).

DOYON. — *Rôle du sympathique dans l'accommodation.* - (Thèse Lyon, 1891).

— *Nerfs vaso-moteurs de l'œil,* (Nora. et Doyon). - (Arch. phys., 1891, III. IV).

— *Troubles psychiques de l'œil après section du grand sympathique au cou,* - (Bull. méd., Juin 1897, p. 624).

DROUIN A. — *De la pupille. anatomie, physiologie, séméologie.* - (Thèse Paris, 1876.)

- FACKENHEIM. — *Pupillenreaktionomesser Ztschr. f. ärztl Fortbild lena, 1922, XIX.* - (Méd. tech. Mit., 7-33).
— *Deutsch méd. Wechensch.* (Leipzig und Berlin, 1921, X. I. VII, 238).
- FODOR G. — *Réaction inégale des pupilles à la lumière en tant que symptôme précoce de la tuberculose pulmonaire.* - Méén. Méd Woch. 12 mars 1910.)
Wiener Klin Wochenschrift, N° 11 1910.,
- FRANÇOIS FRANCK. — *Article sympathique.* (In Dictionaire encyclopédique).
— *Compte rendu du laboratoire de Nancy, 1878.*
— *Fonctions réflexes du ganglion du grand sympathique (ganglion thoracique supérieur).* Arch. de physiologie, 1894, VI, 3.
— *Journal de physiologie et de pathologie générales, 1899. T. I- N° IX et XI.*
— *Bull. Acad. Méd., 23 Novembre 1899.*
- FRENKEL. — *Sur la réaction paradoxale de la pupille.* - (Rev. méd., 10 VI 1896,
— *Rev. méd. VIII 1897, II et V 1898.*
— *La mydriase à bascule ou l'inégalité pupillaire à bascule.* - (Arch. d'ophthalm., X, 1904).
- FRUITIER. — *Regardez les yeux de vos malades.* - (La clinique N° 4. IV, 1922).
- GÉRARD. — *Manuel d'anatomie humaine, page 386, 1912.*
- GERMAN. — *Pleurite du sommet, inégalité pupillaire.* - (Thèse Paris, 1917).
- GLEYS. — *Physiologie 1913, page 893.*
- GONTAL J. — *Contribution à l'inégalité pupillaire sans cause pathologique.* (Thèse Toulouse, 1899).
- HARTMANN. — *Syndrome de Basedow, état de la pupille.* - (Thèse Paris, 1908).
- HERBET. — *Le sympathique cervical.* - (Thèse Paris, 1900).
- JACKSON. — *La pupille dans les paralysies du nerf sympathique cervical. Neurological fragments.* - (The Lancet, 6 I 1893).
- KLEEFELD G. — *Pupillométrie.* - (Annales d'occulitique, I et IV, 1921).
- RLUMPKE Mlle. — *Revue de médecine, 1885.*
- LAFON CH. — *Diagnostic des inégalités pupillaires par répercussivité sympathique.* - (Revue de Neurologie, N° 3, 1921).

- LANDOLT Marc. — *Suggestions on methodical examination of the pupils.* - (J. of. ophtalmology, II, 1920).
- LENGLEY ET ANDERSON. — *On the union of the fifth cervical nerve with the superior cervical ganglion.*- (J. physiol., London, 1903-04, XXX, p. 439-442.)
- LAPERSONNE (de) ET CANTONNET A. — Manuel de neurologie oculaire, Masson.
- LAIGNEL-LAVASTINE. — *Pathologie du sympathique* (1924, Lib. F. Alcan P.
- LEDROIT (P.). — *Les inég. pup. dans les pleurésies avec épanchement* (Thèse, Paris, 1905-6.).
- LE GOURRIÈREC. — *L'épreuve de la mydriase provoqué : chez le sujet normal* (Thèse, Paris, 1920-21).
- LEMOINE (G. H.). — *La douleur locale à la pression du doigt et les adénites sus-claviculaires chez les tuberculeux* (Acad. de Méd, 30 nov. 1920).
- LE SAGE. — *Pneumonie du sommet* (Thèse, Paris, 1896).
- LEWIS. — (G. G.) *Pupil of the eye in health and disease* (Journal of opht. and otolaryng. Chicago, II, 1908).
- LIEBREICH (Richard). — *L'asymétrie de la figure et son origine* (Masson 1908).
- MÆSTRAGGI. — *De la pneumonie du sommet* (Thèse, Lyon, 1904).
- MAGISTROT (A.). — *L'iris, bibliothèque d'ophtalmologie* (G. Doin).
- MARTIN (A.). — *Inégalité pupillaire provoquée dans la tuberculose pulmonaire* (Bull. Méd. n° 15, avril 1922, p. 281).
- MASSALONGO. — *L'inégalité pupillaire dans les maladies pleuro-pulm. aiguës et chroniques* (Répertoire méd interne, juin 1911).
- METTEY. — *Syndrôme oculaire neuro-paralytique* (Arch. d'ophtal., Paris, 1903, XXIII, p. 669-671).
- MORAT. — *Nerfs vaso-moteurs de la tête* (Arch. Physiol., 1889, n° 1-2).
Constitution du grand sympathique (Acad. des Sc. 14 juin 1899).
Origine et centres tropiques des nerfs vaso-dilatateurs (C. R. d'Ac. de Sc., 20 juin 1892).
- Section du sympathique cervical. Effet sur la vision* (Lyon, méd., 17 novembre 1895).
- MORAT ET DOYON. — *Troubles trophiques après section du sympathique cervical* (C. R. d'Acad. des Sc., 12 juillet 1897).
- NICATI. — *Thèse de Lausanne* (1873-74).
- NOYER (A.). — *De l'anisocorie dans le regard latéral* (Thèse, Toulouse, 1921-20).
- ODOUL (A.). — *Les syndrômes oculo-sympathiques* (Thèse, Paris, 1910-11).

- OPPENHEIM. — *Sur l'excitation électrique de la première racine chez l'homme* (Berlin Blin., Woch., 24 août 1896).
- PANAS. — *Traité des maladies des Yeux* (Tome I).
- PASSINE. — (C., — *Sur quelques réactions de la pupille. Rivista di patologia nervosa e mentale* (vol. XX, n° 5, p. 308-313, mai 1915).
- PERRINERRIN (M). — *Acro-asphyxie et acrosphacèle dans un cas de tabes incipiens* (R. N. 1909, n° 7, p. 407.
Erèsème polymorphe avec phénom. abd. chez un adulte So. méd.
 Nancy, 6 mai 1908. R. méd., de l'Est, p. 542-45, R. N. 1909
 p. 622.
- PERRIN (M) et RICHARD. — *Hypert. art.* (Actualités méd.) Baillière 1922.
- PERRIN (M) SOLLIER ET YOVANOVITCH (R). — *Sur quelques réact. vago-sympathique chez les tuberculeux* (XV^e Congrès de méd. Strasbourg oct. 1921).
- PERRIN (M) ET YOVANOVITCH. — *Troubles du système nerveux organo-végétatif et tub. pulmonaire* (Paris, méd., 31 mars 1923 ; *Le réflexe oculo-cardiaque chez les tuberculeux pulmonaires.* — *Revue de la tuberculose* n° 1 (février 1924, p. 46).
- PERNOT J. — *Des troubles oculo-pupillaires dans la tuberculose pulmonaire chronique et dans la pneumonie du sommet* (Thèse, Paris, 1905-06).
- PETIT, de Namur, dit POURFOUR DU PETIT. — *Mémoires de l'ac. des Sc. p. 1727.*
- PFINGOT. — *The pupils during health and disease* (Kentusky méd., journ., décembre 1909).
- PICK (de Prague). — *De l'inég. pup. causée par la différence d'action de l'éclairage direct et indirect* (Neurol. Central., n° 20, 15 oct. 1900, p. 930).
- POULARD. — *Modifications de la pupille* (in Questions neurologiques d'actual. Masson, 1922, p. 271.
- QUILLARD. — (V. t). *De l'état de la pupille dans les maladies* (Thèse, Paris, 1867-68.)
- RAMPOLDI. — *Annali di Attalmol* (1885-86-87, 1894).
- RECHE. — *Inégalité pupillaire* (Deutsche med. Wochenschrift, 30 mars 1893, n° 13, p. 296.
- RICHON (L.) ET CAUSSADE. — *Deux cas de maux perforants symétriques compliqués d'ostéo-artropathie*, R. méd. de l'Est, p. 205-9, 10 fé. 1920.

- RICHON ET HANNS. — *Névrite du membre inf. d'origine traumatique avec pred. des tr. v. m.*, So. méd., Nancy, 23 nov. 1910. R. méd. d'élect., 15 janvier 1911, P. M. 1911, n° 21, p. 704.
- RIST (E.). — *Le rôle des méthodes radiol. dans le diagn. de la tuberculose pulm. au début.* Journ. méd. Fr., 15 août 1913.
Les principes du diagnostic rationnel de la tuberculose pulm., Presse méd., No 39, 13 juillet 1916.
Le principe fondamental de l'auscultation sur l'homme, Ann., de méd., T. X., No 4, oct. 1921.
- RIST ET AMEUILLE. — *Déformation de la scissure interlobaire dans la tuberculose pulmonaire.* So. méd. des Hôp., 25 novembre 1921. Bul. No 35.
La pneumonie tuberculeuse. Paris méd., No 1., 7 janvier 1922, p. 14.
- ROCHE (M). — *Hippus persistant coïncidant avec de l'inégalité pupillaire et des troubles vaso-moteurs de la face.* Arch. d'opht., 1907, p. 164.
- ROQUE (F.-J.-B.). — *De l'inégalité pupillaire dans les affections unilat. des diverses régions du corps.* So. de Biol., 10 août 1869. — Gaz. méd. de Paris 1869, p. 639. — Arch. de physiologie normale et pathol., an 1872, p. 48 et 58, Thèse, Paris, 1873.
- ROCHANSKY. — *Sur la présence de centres réflexes vaso-moteurs dans les ganglions du système sympathique.*
- SABOURIN. — *Les adénites sus-claviculaires chez les tuberculeux.* Journ. des Praticiens, 1910, p. 471.
- SEBILEAU. — *Démonstrations d'Anatomie.*
- SERGENT E. — *L'inég. pup. dans les affections pleuro-pulm. et spécialement de la tuberculose.* Revue de la tuberculose, No 5, 1921, p. 327.
Valeur comparative des méthodes d'exploration actuellement employées pour le diagnostic de localisation des lésions du poumon et de la fièvre. Pr. méd., No 84, samedi 12 octobre 1912.
Etude clinique et radiol. sur les maladies de l'app. respiratoire.
Etude clinique sur la tuberculose.
- SERGENT et M^{lle} GERMAN. — *Evolution de la pleurite du sommet chez les tuberculeux.* Ann. de méd., mars-avril 1917.
- SIMON ET SCHNIDT. — *Action de l'atropine dans un cas de P. L. permanent.* Bull. méd. 1906, No 18.
- SONLIÉ. — *In traité d'anat.* - Poirier et Charpy, A. III. Nerfs, p. 1102.

- SONQUES. — *Syndrôme oculo-pupillaire dans la tub. du sommet du poumon.*
So. méd. des Hôp. de Paris. An 1902, p. 484.
- SCHEIDENMAN F.-B. — *L'inégalité pupillaire normale et pathologique.* - Philadelphia Polyclinic, 8. I. 1898.
- TERSON A. — *Maladie de l'œil, in Traité de Chirurgie.* A. Le Dentu et P. Delbet, J. Baillière et fils.
— *Ophthalmologie de médecin praticien.* Masson et C^{ie}.
- TIFFENEAU. — *Hydriatiques et myosiques, conférence faite au laboratoire de M. Halles à la Sorbonne,* le 23. I. 1922 ; publié dans la R. génér. des Sciences, 15 et 30 X. 1922.
- TOURNAY A. — *Remarques sur l'inégalité pupillaire dans des cas de myosis unilat. par déficit sympath.* Bull. de l'Acad. de méd. n^o 48, séance du 3-12-1918.
— *Sur un cas d'inégal. pupill. avec réaction paradoxale en regard latéral extrême.* Bull. de la Soc. d'Ophtal. de Paris, Juin 1921.
- VAQUEZ. — *Syndrôme de Babinski* (Association des troubles de la pupille avec lésions de l'aote). - Bull. de la Soc. des Hôp., séance du 7-2-1902.
- VIGNIERS. — *Contribution à l'étude de la mydriase à bascule.* Thèse de Toulouse, 1902-3.
- VINCENT M. — *Le rétrécissement unilatéral de la pupille dans l'angine plemonneuse.* S. méd., des Hôp., 20 mai 1904.
- VULPIAN. — *Leçons sur l'appareil vaso-moteur.* 1875, T. II, p. 645.
- VESKAMPS C. — *El mecanismo de los movimientos pupillares* Rev. méd. del Rosario, 1920-21, p. 189-198.
- W. JULLIEN — *L'inégalité pupillaire et tuberculose pulmonaire.* Thèse Paris, 1922-23.
- YOVANOVITCH R. — *Troubles sympathiques chez les tuberculeux pulmonaires.* Thèse, Nancy, 1921-22.
-

VU :
Nancy, le 8 Juillet 1924.
Le Président de la Thèse,
SIMON.

VU :
Nancy, le 9 Juillet 1924.
Pour le Doyen,
SIMON.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Nancy, le 10 Juillet 1924.
Le Recteur de l'Académie,
CH. ADAM.
Membre de l'Institut.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-Propos	7
Chapitre I. — Introduction	9
Chapitre II. — Anatomie	11
Chapitre III. — Physiologie	17
Chapitre IV. — Manière d'examiner les pupilles	21
Chapitre V. — Pathogénie	23
Chapitre VI. — Mesure de l'inégalité Pupillaire	27
Chapitre VII. — L'inégalité Pupillaire provoquée . . .	29
Chapitre VIII. — Inégalité pupillaire spontanée et iné- galité provoquée	33
Chapitre IX. — Technique de l'épreuve	37
Chapitre X. — Ce qu'ont trouvé les différents auteurs .	43
Observations	47
Résultats	61
Conclusions	65
Bibliographie	69

